

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1900

N^o

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 14 Novembre 1900, à une heure

Par M. CHARLES-HENRI BUNEAU

NÉ A LUDÈS (MARNE), LE 15 AVRIL 1875

DES ARRACHEMENTS DU CUIR CHEVELU ET DE LEUR TRAITEMENT

Le Candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront adressées sur les différentes parties de l'enseignement médical.

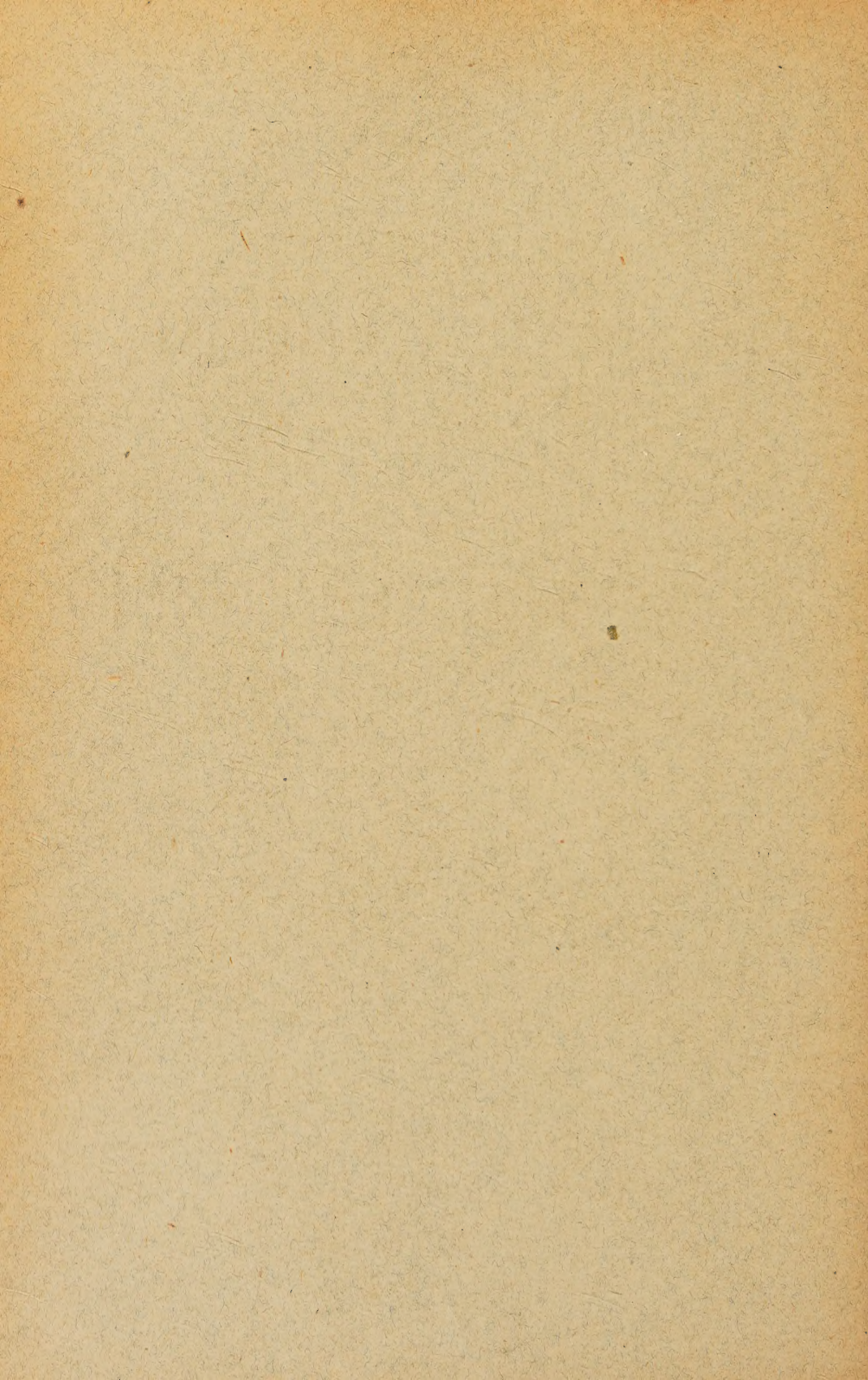
Président de la thèse : M. TILLAUX.

Juges : { MM. FOURNIER, professeur.
RÉMY.
GILLES DE LA TOURETTE. } agrégés.

LILLE

IMPRIMERIE H. MOREL, RUE NATIONALE, 77

1900



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1900

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 14 Novembre 1900, à une heure

Par M. CHARLES-HENRI BUNEAU

NÉ A LUDÉS (MARNE), LE 15 AVRIL 1875

DES ARRACHEMENTS DU CUIR CHEVELU ET DE LEUR TRAITEMENT

Le Candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront adressées sur les différentes parties de l'enseignement médical.



Président de la thèse : M. TILLAUX.

Juges : { MM. FOURNIER, professeur.
RÉMY.
GILLES DE LA TOURETTE. } agrégés.

LILLE

IMPRIMERIE H. MOREL, RUE NATIONALE, 77

1900

UNIVERSITÉ DE PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	BERGER.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BRISSAUD.
Pathologie comparée et expérimentale.....	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.....	JACCOUD.
Clinique des maladies des enfants.....	HAYEM.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	DIEULAFOY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	DEBOVE.
Clinique des maladies nerveuses.....	GRANCHER.
Clinique chirurgicale.....	JOFFROY.
Clinique ophtalmologique.....	FOURNIER.
Clinique des voies urinaires.....	RAYMOND.
Clinique d'accouchements.....	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
	TERRIER.
	PANAS.
	GUYON.
	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DESGREZ.	LEJARS.	THIERY.
ALBARRAN.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRÉ.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	Vaquez.
BROCA (Aug.).	GILLES de la TOURETTE	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA (André).	HARTMANN.	MÉRY.	WALLICH.
CHARRIN.	HEIM.	ROGER.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LANGLOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
PIERRE DELBET.	LAUNOIS.	TEISSIER.	WURTZ.
	LEGUEU.		

Chef des travaux anatomiques..... M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

DE LA FACULTÉ DE PARIS

INTRODUCTION & EXPOSÉ GÉNÉRAL

Les plaies du cuir chevelu accompagnées de décollements plus ou moins importants sont fréquentes ; leur étiologie est éminemment variable : coup de sabre ou coup de bâton, chute ou frôlement d'une roue de voiture, peuvent dénuder le crâne sur une certaine étendue. Nous ne nous occuperons pas de ce genre de plaies. Nous n'étudierons dans ce modeste travail que les arrachements du cuir chevelu ; ces lésions ne se rencontrent pas fréquemment ; néanmoins le hasard a voulu qu'en ces dernières années, nous ayons l'occasion d'en observer plusieurs cas ; la singularité de ces lésions, les particularités de leur traitement nous ont paru mériter une étude spéciale.

Les arrachements du cuir chevelu exigent pour leur production des conditions spéciales ; c'est dans les milieux industriels qu'on peut avoir l'occasion de se trouver aux prises avec ces blessures extraordinaires. A Lille, où sont exploitées les industries les plus variées, bon nombre de femmes sont employées

dans les ateliers et sont exposées à de pareils accidents, nous exposerons plus loin la façon dont ces lésions se produisent le plus communément.

Les quatre cas d'arrachement du cuir chevelu que nous avons suivis à la clinique de la Charité dans le service de M. le professeur Duret, sont le fondement de notre thèse; l'un d'eux a déjà été rapporté *in extenso* dans la thèse de M. Parisot (1). Nous ne nous sommes pas privé de consulter ce travail dans lequel sont traitées complètement les plaies par arrachement en général; leur symptomatologie y est étudiée avec beaucoup de détails et M. Parisot a mis en relief quelques aperçus nouveaux sur la question. Il semblait que de nouvelles recherches sur ce terrain fussent superflues et qu'il y eût peu de chose à ajouter à ce travail détaillé auquel a pris une large part M. le docteur Guermontprez, notre maître, dont la compétence en la matière est universellement reconnue. Mais nous avons cru pouvoir insister davantage sur la partie thérapeutique qui présente des particularités intéressantes.

Nos prétentions sont donc très modestes : nous nous occuperons exclusivement des arrachements du cuir chevelu et tout particulièrement de leur traitement. Nous aurons atteint notre but, si de nos observations peuvent résulter quelques conclusions pratiques utiles à tous.

Nos recherches bibliographiques ont été peu.

(1) *Des plaies par arrachements* (thèse de Paris, 1898).

importantes et nous nous sommes contenté d'étudier le mieux possible les cas que nous avons eus sous les yeux. Il existe, d'ailleurs, très peu de documents historiques sur la question ; nous les passerons rapidement en revue.

Le premier fait connu d'arrachement du cuir chevelu a été publié le 7 juin 1842, dans un rapport lu à l'Académie de Médecine, par Velpeau.

Une observation présentée par M. Vauthier à la Société médicale de l'Aube en janvier 1867, peut être rapprochée du cas précédent.

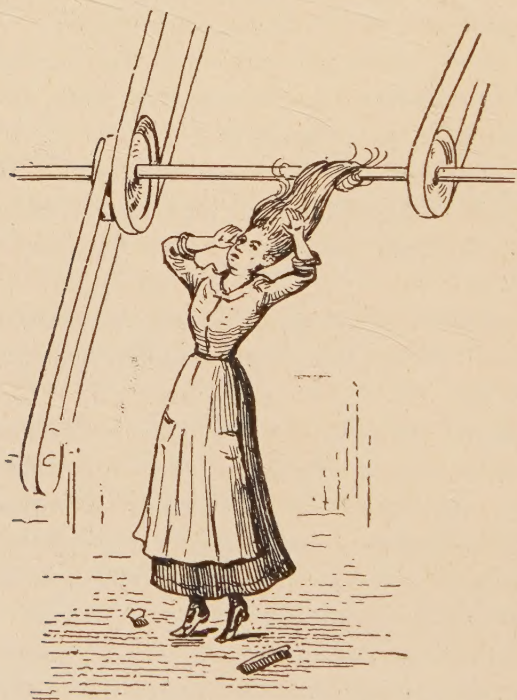
M. le docteur H. Derville, de Roubaix, médecin de l'hôpital de cette ville, a constaté trois arrachements du cuir chevelu, qui sont relatés dans la thèse de Parisot.

M. le docteur Sockeel, de Douai, rapporte trois ou quatre faits analogues, toujours chez des personnes du sexe féminin.

En moins de cinq mois, quatre cas bien authentiques ont été constatés et traités à Lille, à la Clinique Chirurgicale de la Charité. Ces quatre cas n'étaient pas tous d'égale gravité et chacun d'eux présentait des caractères particuliers ; mais tous avaient la même origine, le même mécanisme.

Les arrachements du cuir chevelu résultent de la traction exercée par les cheveux qui s'enroulent sur un cylindre de petit diamètre tournant sur son axe avec une certaine vitesse. La condition nécessaire est la longueur suffisante des cheveux pour une prise sérieuse ; c'est dans le sexe féminin qu'elle se trouve réalisée.

Le moment de l'accident est toujours le même : c'est celui où les femmes se coiffent pendant le quart d'heure qui précède la sortie de l'atelier ; à cet effet, elles dénouent leur chevelure, la font retomber en avant, la peignent, puis la rejettent brusquement en arrière.



Si, avec la plus grande imprévoyance, l'ouvrière accomplit cet acte assez près d'une machine, les cheveux peuvent s'enrouler sur un cylindre en

mouvement et la malheureuse est soulevée du sol, entraînée ; le cuir chevelu est arraché.

L'arrachement est alors complet ou incomplet, c'est-à-dire que le large lambeau ainsi détaché reste ou non fixé par un pédicule. Cette division est de la plus grande importance au point de vue de notre étude.

L'arrachement peut se produire à des niveaux différents de la surface crânienne. Tantôt les cheveux sont saisis par derrière et les téguments tendus par la puissante traction cèdent d'abord le long du rebord orbitaire ; la déchirure se continue jusqu'au niveau de l'occiput. Si l'on peut arrêter à temps la machine, et dégager l'ouvrière, un large pédicule subsiste, tandis que la calotte épicroânienne retombe sur la nuque. Tantôt la chevelure est enroulée par devant, la peau se rompt vers la région occipitale, et le lambeau retroussé reste en continuité avec un pédicule frontal. Tantôt enfin, une partie des cheveux est saisie sur le côté ; la peau cède du niveau du vertex, l'arrachement se poursuit latéralement jusqu'à l'oreille, et le lambeau est relié aux parties voisines par un pédicule pariétal. Ce sont là les arrachements incomplets.

D'autres fois, l'arrachement du cuir chevelu est complet, c'est le *scalp* proprement dit, qui peut se produire de différentes façons.

Ou bien la chevelure est enroulée en totalité, les téguments sont arrachées d'un seul coup, nettement sectionnés comme par une incision circulaire, ou

bien une portion des cheveux seulement est prise soit en avant, soit en arrière; le décollement n'est pas instantané, il se propage du point de rupture jusqu'à l'extrémité opposée de la calotte crânienne; la femme se sentant entraînée, résiste instinctivement, cherche à fuir, et complète à son insu le délabrement commencé par la machine.

Nous avons été amené forcément par notre sujet à demander des explications à l'anatomie, en ce qui concerne le mécanisme des décollements, la nutrition des lambeaux et d'autres points encore. Nous avons cru devoir résumer brièvement les points les plus intéressants pour le sujet qui nous occupe; ces brefs aperçus ne seront pas inutiles.

Nous suivrons ensuite la plaie dans son évolution vers la guérison, et nous parlerons des différentes sortes de greffes. A ce propos, nous relaterons quelques expériences personnelles sur les animaux, et nous tirerons des conclusions.

Arrivé au terme de nos études, il nous est particulièrement agréable d'associer dans une même pensée de reconnaissance tous nos maîtres de la Faculté libre de Lille et spécialement MM. les professeurs Desplats, Duret, Eustache, Augier, Delassus, qui nous ont prodigué de sages conseils et à qui nous devons notre éducation professionnelle.

Nous adressons tout particulièrement nos remerciements à M. le docteur Franchomme, ancien chef de clinique chirurgicale, qui nous a conseillé le choix de ce sujet et nous a communiqué ses observations

inédites. Nous lui serons toujours reconnaissant de cette marque de bienveillance.

M. le professeur Tillaux nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, qu'il veuille bien agréer ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

NOTIONS ANATOMIQUES SUR LA RÉGION PÉRICRANIENNE ⁽¹⁾

Les parties molles qui recouvrent le crâne forment un certain nombre de plans superposés :

1. La peau.
2. Le tissu cellulo-adipeux sous-cutané.
3. L'aponévrose occipito-frontale.
4. Une couche de tissu cellulaire lâche.
5. Le périoste.
6. Une couche sous-périostique.
7. La paroi osseuse.

L'importance de ces diverses couches est loin d'être égale, suivant la remarque du Professeur Tillaux, les plans principaux circonscrivent deux à deux des espaces comblés par du tissu cellulaire. La structure comme la texture n'est point partout identique : dense et serré dans l'espace sous-cutané, il est plus lâche sous le périoste, plus encore sous l'aponévrose. Nous verrons plus loin l'importance de ces détails au point de vue pathologique.

(1) TILLAUX. — *Anatomie Topographique*.

La peau est intimement unie à l'aponévrose sous-jacente. Si l'on essaie de les séparer l'une de l'autre, on éprouve de grandes difficultés, et souvent même pour isoler l'aponévrose épicroânienne, n'a-t-on d'autre ressource que le grattage. C'est que de la face profonde du derme se détachent des cloisons fibreuses qui, se portant vers la couche inférieure, limitent des loges elliptiques où sont emprisonnés de gros pelotons adipeux. On s'explique que par l'intermédiaire de ces cloisons, ces trois plans superficiels n'en forment qu'un seul dans la réalité, et que lorsqu'un arrachement se produit, il les intéresse simultanément. L'action du traumatisme est encore favorisée par l'extrême laxité de la couche celluleuse sous-aponévrotique. Ici, plus de cloisons qui unissent les tissus, plus de pelotons adipeux qui les renforcent ; nous trouvons au contraire un tissu lamelleux très lâche, dépourvu de graisse, permettant des glissements considérables, se laissant distendre très facilement par les liquides et les gaz, se détachant sans effort du périoste sous-jacent. On saisit dès lors facilement le mécanisme de l'arrachement : sous l'influence de la traction, la peau tendue outre mesure cède en un point quelconque, sa doublure aponévrotique lui est intimement unie, et le décollement se fait au niveau du plan lamelleux qui n'oppose qu'une faible résistance.

Ainsi, nous comprenons comment le *périoste reste intact* malgré la laxité de la couche qui l'unit à la voûte crânienne ; s'il ne se détache pas, ce n'est pas

qu'il soit adhérent à l'os qu'il recouvre, mais c'est qu'il n'est point tirailé. Les fibrilles qui l'unissent à l'aponévrose sous-jacente ne sont pas assez résistantes pour l'entraîner avec les parties décollées.

En avant, la peau cède le long du rebord orbitaire, là où la solidité épicroânienne fait place à la minceur palpébrale. En arrière et sur les côtés, le tégument ne se déchire qu'à l'endroit tirailé par les cheveux : au synciput, ou sur une portion plus ou moins latérale selon le groupe de cheveux saisi par la machine.

La force agissant parallèlement à la surface du cuir chevelu, il n'y a ni contusion, ni ecchymose, la peau n'est pas déchiquetée, elle se déchire comme une feuille de papier ; la section est nette, comme si elle était pratiquée au bistouri.

La circulation sanguine de la région mérite toute notre attention, son étude donne l'explication des phénomènes très particuliers observés dans la nutrition des lambeaux décollés. Nulle part, les vaisseaux ne sont aussi abondants : ils couvrent la voûte crânienne d'un lacis très serré et ont entre eux de nombreuses anastomoses. Nées de la carotide externe, les artères temporale superficielle, auriculaire, occipitale, ainsi que les frontales venues de l'ophtalmique suivent des trajets différents, mais se dirigent à peu près régulièrement vers le vertex, en décrivant de nombreuses flexuosités et en s'abouchant les unes dans les autres. En aucun point de l'économie, la circulation n'est aussi active. On conçoit que, dans ces conditions, la gangrène des lambeaux soit

exceptionnelle ; si grands qu'ils soient, ils gardent une vitalité constante, quelle que soit l'étroitesse du pédicule. Ce résultat n'est point dû seulement au grand nombre des artères, mais aussi à leur disposition. Peu importe que la région soit richement irriguée : ce qui est indispensable pour la nutrition du lambeau tégumentaire, ce sont les vaisseaux superficiels. Or, tandis que dans les membres, les artérioles sont sous-aponévrotiques, au crâne, au contraire, elles sont sus-aponévrotiques ; elles cheminent à la face profonde du derme parmi les pelotons adipeux dont nous avons parlé et elles y sont en quelque sorte incrustées, elles sont donc toujours comprises dans l'épaisseur du lambeau.

C'est d'ailleurs en raison de cette disposition que la rétraction artérielle est presque impossible et l'hémostase difficile en cette région. Les plaies du crâne, en effet, donnent lieu à des hémorragies fort abondantes, même avec des lésions insignifiantes ; nous trouvons dans la peau de véritables artères et non des capillaires et leur oblitération spontanée se fait difficilement. Nous verrons cependant que dans les arrachements, l'hémorragie est peu abondante. Comment expliquer cette anomalie ? Il faut pour cela tenir compte de la façon dont se produit l'accident.

Les vaisseaux dans le cas d'arrachement sont oblitérés par un mécanisme spécial. La traction exercée sur les tissus permet d'abord l'allongement des artères qui a pour effet la rupture de la tunique

interne ; la moyenne se déchire ensuite ; toutes deux se recroquevillent en dedans et oblitèrent la lumière du vaisseau. La tunique externe, plus élastique, s'étire à la manière d'un tube de verre effilé à la lampe, avant de céder ; les deux bouts rentrent dans les parties molles : l'hémostase est assurée.

Les filets nerveux presque tous sensitifs proviennent des nerfs frontaux, de l'auriculo-temporal, du plexus cervical superficiel, et du nerf sous-occipital. Leur disposition est à peu près la même que celle des artères ; mais leur lacis est beaucoup moins serré. Sous l'influence de la traction exercée sur le cuir chevelu, ils sont tirillés, allongés, et se rompent en différents points de leur trajet, et cependant, la douleur est presque nulle ; le fait semble paradoxal. Peut-être devons-nous en chercher l'explication dans le tiraillement brusque du nerf et la dissociation de ses éléments. Peut-être faut-il penser à une sidération du système nerveux, ce qui expliquerait la stupeur qu'on observe fréquemment après les grands traumatismes. Le choc, en effet, présente à peu près l'allure d'un collapsus ; le blessé n'entend que difficilement ; ses réponses sont lentes, brèves, alanguies, le visage est pâle, les lèvres décolorées, le pouls rapide, la soif assez vive, la température élevée. On note également un certain degré d'anesthésie du lambeau, alors même qu'il subsiste un pédicule, phénomène comparable à l'*analgésie succédant à l'élongation des nerfs*. Ce n'est, d'ailleurs,

qu'une hypothèse, nous n'avons en vue dans ce court aperçu anatomique que l'explication du mode de décollement et l'irrigation des lambeaux arrachés. Nous reviendrons sur ces différents points dans le courant de notre étude.



MÉCANISME DE L'ARRACHEMENT

Nous avons déjà parlé, dans l'introduction, du mécanisme de l'arrachement ; les cheveux longs et flottants de la femme s'enroulent autour d'un cylindre mince animé d'une certaine vitesse. Presque aussitôt, l'ouvrière est attirée, perd l'équilibre et se sent enlevée de terre par ses cheveux. La force qui l'entraîne est irrésistible. Si ses compagnes de travail n'arrivent pas à arrêter instantanément le métier, la pauvre femme est rapidement soulevée. Quelques secondes suffisent pour que l'arrachement se produise ; le cuir chevelu décollé du crâne se tend et s'étire ; à la limite des cheveux, la peau s'éraïlle et se fend. Le tissu cutané se déchire rapidement. Si à ce moment, la machine s'arrête, un lambeau d'une étendue plus ou moins considérable et décollé des couches profondes, reste fixé par un pédicule. Si, au contraire, les voisines affolées abandonnent la blessée à son malheureux sort, toutes les parties molles de la tête garnies de cheveux se décollent entièrement et ayant subi leur maximum d'étirement se rompent.

Chose singulière, les ouvrières ainsi blessées *ne paraissent pas souffrir* énormément ; elles sont plongées pendant quelques instants dans une stupeur profonde. *L'hémorragie est assez peu abondante.*

Néanmoins l'aspect de la blessée est horrible, que la calotte cutanée entièrement détachée soit restée collée au métier ou que retenue par un pédicule, elle pende renversée sur la face ou la nuque, M. le docteur Jousset qui donna les premiers soins à l'une de nos malades fut, nous disait-il, en proie à une profonde horreur.

Division. — Dès maintenant, on comprend l'importance que nous attachons à la division en deux groupes des arrachements :

1° Les arrachements incomplets avec persistance d'un pédicule ;

2° Les arrachements complets ; les véritables scalps.

Dans l'arrachement incomplet, l'abondance des petits vaisseaux compris dans le pédicule du lambeau, permet d'espérer qu'il n'y aura pas de gangrène.

Il suffira donc de faire une suture soignée et de bien drainer. « Une sérosité glutineuse exhalée des capillaires et des lymphatiques s'insinue entre les lèvres de la plaie qu'elle accole, elle s'épaissit peu à peu, et on la trouve remplie d'éléments jeunes, globules blancs sortis des vaisseaux, et cellules proliférées du tissu conjonctif ; un tissu embryon-

naire mou est ainsi formé ; des anses émanées des vaisseaux voisins vont l'irriguer. Dans les capillaires en effet, les cellules endothéliales qui constituent leur paroi, se gonflent, deviennent sphériques, se segmentent et donnent naissance à des bourgeons, à des diverticules en doigt de gant qui s'avancent vers la ligne de section, s'anastomosent avec ceux de la lèvre opposée et rétablissent la circulation d'un bord à l'autre de la plaie » (Reclus).

Ces vaisseaux de néoformation abondent ; leurs parois molles laissent traverser avec facilité les globules blancs du sang qui, avec les cellules jeunes du tissu conjonctif proliféré, constituent les éléments embryonnaires, stade primordial du tissu cicatriciel. Les cellules jeunes des anses vasculaires s'aplatissent, se soudent, un endothélium est créé. Les leucocytes migrants, groupés autour des vaisseaux, prennent l'aspect de cellules connectives adultes, reliées entre elles par des fibrilles conjonctives ; les tissus dermiques et tégumentaires sont reconstitués. La cicatrisation est achevée. Tel est le mode de réparation à la suite des arrachements incomplets.

Les plaies du cuir chevelu sont celles où ces phénomènes de vie cellulaire s'accomplissent avec une merveilleuse rapidité. Cette évolution est en rapport avec la quantité de vaisseaux qui sillonnent le cuir chevelu ; en quelques jours, ces plaies considérables pourront être guéries. Il suffira de se reporter aux observations I et III, par exemple, pour se rendre compte du temps relativement court suffi-

sant à réparer un traumatisme qui dès l'abord, effraie ceux qui en sont témoins.

L'arrachement complet, le scalp est beaucoup plus grave. La calotte détachée est tombée par terre ou reste fixée à l'engin vulnérant. Si l'accident vient de se produire depuis quelques minutes seulement, s'il est possible de nettoyer le lambeau, le chirurgien tente de le réappliquer et de le fixer par des sutures. Dans les cas d'arrachement complet que nous avons observés, c'est la méthode qui avait été employée. Elle correspond d'ailleurs à l'opinion généralement admise de la vitalité des greffes cutanées à distance. Les vaisseaux sectionnés sur tout le pourtour de la plaie se cicatrisent rapidement, mais la circulation est interrompue.

MARCHE ET TERMINAISON

Durant les premiers jours qui suivent l'accident, on peut espérer que le lambeau va revivre, *il reste chaud*, et les cheveux, quoique coupés courts, cachent les changements de coloration de la peau. Mais au bout de cinq ou six jours, le sphacèle fait son apparition. Les téguments prennent une coloration verdâtre ; un peu de liquide sanieux et fétide s'écoule par les drains ; des gaz s'accumulent entre le crâne et la peau et l'on perçoit de la crépitation à la palpation du cuir chevelu. La mortification de la peau s'étend peu à peu ; des portions noirâtres apparaissent et, en quelques jours, le lambeau totalement sphacélé tombe d'un seul coup, laissant à découvert le péricrâne plus ou moins couvert de bourgeons saignants et couverts de pus.

Dans les jours qui suivent, la vaste plaie exhale un liquide séro-sanguinolent, puis séreux. Le tissu conjonctif du périoste prolifère, des éléments embryonnaires apparaissent, « des anses parcourues par le sang s'élèvent en forme de papilles ; la plaie

se couvrent de bourgeons charnus plus ou moins exubérants ; ils se fusionnent et s'organisent en une membrane rose, végétante ; la plaie est ainsi détergée et granuleuse » (Reclus).

C'est ce qui frappe dans les cas favorables, quand la victime de l'accident est robuste et habituellement bien portante.

Il n'en est pas toujours de même. Si la jeune blessée est malingre, de faible constitution, les bourgeons charnus apparaissent avec lenteur et en petit nombre. Les vaisseaux de nouvelle formation que l'on voit serpenter à la surface du crâne ne sont pas protégés, et le moindre attouchement donne lieu à des hémorrhagies. La jeune Rachel qui fait l'objet de l'observation II perdait à chaque pansement, malgré toutes les précautions, de 200 à 400 gr. de sang.

Le pronostic de ces scalps complets est donc extrêmement grave par lui-même, sans tenir compte des dangers d'infection que l'on doit et peut éviter actuellement. De toutes manières, la réparation spontanée est difficile à obtenir ; la cicatrisation épidermique procédant des bords de la plaie se fait avec une lenteur désespérante.

Il faut quelquefois attendre des années pour voir une peau mince et peu résistante recouvrir peu à peu la large blessure.

Le pansement de ces plaies devra varier suivant le plus ou moins d'activité du bourgeonnement ;

dans tous les cas, il devra être assez rare ; un intervalle de quatre ou cinq jours ne sera pas excessif.

Nous avons d'ailleurs dans le procédé des greffes une thérapeutique plus active, sur laquelle nous nous proposons de revenir dans le chapitre spécial que nous consacrerons au traitement.

OBSERVATIONS

Nous allons passer en revue nos observations. La première a trait à un arrachement incomplet avec large pédicule cervical; elle est rapportée dans la thèse de M. Parisot.

OBSERVATION I (*Résumée*).

(Thèse PARISOT. Paris, 1898, page 120).

23 septembre 1898. — Vers six heures et demie du soir, une jeune fille de 17 ans rangeait sa chevelure une demi-heure avant la sortie de l'atelier. Elle avait placé une glace sur son métier, et après avoir terminé son coup de peigne, elle lançait son abondante chevelure en arrière lorsqu'elle fut enlevée par un arbre de transmission; entraînée par l'arbre moteur, elle en fit deux fois le tour lorsqu'on parvint à interrompre le mouvement de la machine.

Aussitôt après l'accident on reconnut que la tête était entièrement scalpée.

La jeune fille ne souffrit pas tout d'abord; le mal de tête ne survint que plus tard.

Pas d'hémorrhagie. *Le cuir chevelu arraché d'avant en arrière formait une sorte de cupule hémisphérique retombant sur la nuque.*

Transportée à l'hôpital de la Charité, elle fut pansée par

M. Lucas, interne de garde, qui fit un premier lavage de la vaste plaie, et plaça 6 points de suture, répartis méthodiquement.

24 septembre. — M. le professeur Guermont vit la malade, rasa la chevelure complètement, enleva les points de suture provisoire, et fit une lotion au moyen d'eau tiède additionnée d'alcool camphré.

La plaie suit la moitié antérieure du pourtour de la base du crâne; les bords n'en sont pas nets. La surface cruentée est grisâtre, terne, exsangue.

La direction de la plaie est sinueuse à la racine du nez, passe à travers le sourcil, puis sur la région temporale, jusqu'au delà de la limite d'insertion du pavillon de l'oreille. Du côté droit, la plaie passe par-dessus la limite d'insertion dont il s'agit et se termine à 2 cm. en arrière. Du côté gauche, elle passe à travers la conque au-dessus du tragus et de l'anti-tragus.

En soulevant cet énorme lambeau, la totalité du crâne est mise à découvert ainsi que la région sous-occipitale jusque vers la 3^e vertèbre cervicale.

Dans le lambeau, on reconnaît toute la peau et les petits muscles auriculaires. Sur le crâne, on voit les muscles frontaux et occipitaux, des filets nerveux étirés, des artérioles et veinules allongées. Pas d'hémorragie.

Après le nettoyage, on place trois drains à travers le lambeau au niveau des régions temporales et de la protubérance occipitale externe. Puis la suture est faite au crin de Florence.

Pansement avec de la gaze pétrie d'onguent styrax; une couche de silk est étalée, puis de l'ouate et une bande de gaz.

25 septembre. — Renouvellement du pansement sans incident. T. m. 38°, s. 39°6.

26 septembre. — T. 39°5. La région crânienne est sensible au toucher. Les téguments de la tête sont tuméfiés. La face est bouffie. La peau de la portion supérieure de la conque

gauche est infiltrée et recouvre une collection fluctuante ; une ouverture est pratiquée, un drain est introduit.

T. s. 38°6.

27 septembre. — Les drains ont donné issue à un peu de pus de couleur crème. Lavage de la surface crânienne avec l'eau tiède, puis pansement à l'onguent styrax.

T. m. 37°8, s. 38°8.

28 septembre. — La blessée a passé une bonne nuit. L'œdème de la face a diminué.

29 septembre. — La sensibilité est revenu sur la calotte crânienne. Il s'écoule encore du pus.

30 septembre. — A droite, le pus qui sort est crémeux : à gauche, il contient du tissu cellulaire sphacélé. Pansement comme ci-dessus.

1^{er} octobre. — On supprime les drains. La réunion est obtenue par première intention sur presque toute la ligne de suture ; le crin de Florence est enlevé.

3 octobre. — Le pansement est peu souillé ; on le renouvelle en supprimant l'ouate.

4 octobre. — La cicatrisation est complète à droite et sur la face jusqu'au milieu du sourcil gauche. Pansement au sparadrap diachylon.

6 octobre. — Les ouvertures pratiquées pour passer les drains se ferment. État général excellent.

7 octobre. — Le pavillon de l'oreille droite ne présente plus de rougeur, il n'y subsiste que trois croûtes jaunes-brunâtres. Celui de l'oreille gauche reste tuméfié.

8 octobre. — Nettoyage des téguments avec la pommade au baume du Pérou ; les croûtes adhérentes aux cicatrices se détachent.

10 octobre. — La plaie de la région temporale gauche est diminuée en étendue ; friction du cuir chevelu.

11 octobre. — Pansement au diachylon renouvelé à la tempe gauche.

14 octobre. — La blessée se trouve beaucoup mieux. Les plaies de la tête suppurent encore.

28 octobre. — Tout pansement est supprimé à la tête.

7 novembre. — Plaie guérie ; le 15 du même mois, cette jeune fille reprenait son travail.

Il s'agit ici d'un arrachement incomplet avec large pédicule ; nous avons vu par ailleurs que ce genre de traumatisme présente un pronostic favorable au point de vue de la vitalité du lambeau.

Le soin avec lequel M. Guermont a procédé au nettoyage et au drainage de la plaie a assuré une prompte guérison et un excellent résultat thérapeutique.

La malade de l'observation I était encore en traitement pour une lésion concomitante, quand arriva à l'hôpital de la Charité la jeune Rachel N... qui présentait la même lésion, mais à un degré plus grave.

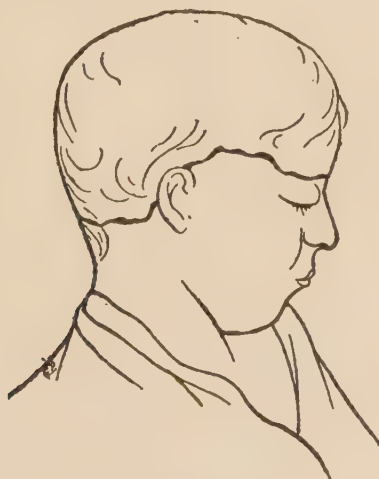
OBSERVATION II

(D^{re} FRANCHOMME et PARISOT)

Le 2 novembre 1898, la petite Rachel N..., voulant rendre service à une des ouvrières d'une fabrique de rideaux, se précipita avec vivacité sous la table d'une machine à coudre. Là se trouve l'arbre de couche qui transmet la force motrice et qui passe à 30 centimètres au-dessus du sol avec une vitesse de 480 tours par minute. Voulant replacer la courroie sur la poulie, l'ouvrière approche inconsidérément la tête, avec une insouciance enfantine ; ses cheveux étaient laissés flottants, à la façon de beaucoup de petites filles de 12 à 13 ans (c'était son âge) sans tresse ni résille. Ils furent saisis, enroulés autour de l'arbre de transmission, entraînant avec eux la totalité des téguments du crâne, y compris ceux du

front, la partie supérieure du pavillon de l'oreille gauche et la moitié des téguments de la nuque.

M. le docteur A. Jousset, arrivé presque aussitôt après l'accident, trouva l'enfant dans le collapsus ; il s'empessa de demander les téguments qui manquaient. Ils avaient été recueillis dans un linge propre et conservés dans de l'eau tiède. Le chirurgien s'empessa d'enlever à grands coups de ciseaux les cheveux de toute la surface et le déposa dans de l'eau chaude.



Puis il procéda à la mise en position du lambeau dans sa situation régulière, il assura l'écoulement régulier des liquides par l'interposition de deux mèches de gaze iodoformée, une en avant, l'autre en arrière. Puis il fixa le lambeau en le suturant au crin de Florence, non en surjet, mais par points séparés. Un pansement antiseptique fut placé par dessus, et la blessée fut transportée en voiture à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. le professeur Duret.

4 novembre. — La température s'élève le soir à 39°5. Le pansement est simplement renouvelé.

5 novembre. — On constate une coloration verdâtre des téguments du front, surtout dans la portion médiane. Sous ces téguments, on perçoit de la crépitation en même temps que de la fluctuation ; les points de suture de la face sont enlevés aussitôt, et il est pratiqué une incision verticale sur le milieu du front. Il s'écoule un liquide verdâtre, sanieux, fétide.



6 novembre. — Du pus verdâtre s'écoule entre deux sutures. L'enfant commence à entr'ouvrir quelque peu ses paupières. Le soir, la température monte à 39°. Le pouls bat à 132.

7 novembre. — Le sphacèle des téguments du front a augmenté ; ils ont une couleur gris verdâtre ; du pus s'échappe de la plaie. La température est 37°4 le matin, et le soir 39°5.

8 novembre. — Le boursoufflement œdémateux des paupières et de la face a disparu, l'enfant peut ouvrir facilement les yeux. Les téguments du front sont devenus de couleur brun-noir sur les bords de l'incision pratiquée le 5. On constate de la crépitation gazeuse en arrière, au niveau de l'occipital. T. m. 37°4, s. 39°4.



9 novembre. — On enlève toute la portion sphacélée des téguments frontaux. La partie ainsi mise à nu correspond à peu près à tout l'os frontal. On y voit des bourgeons charnus d'un rouge vif. T. m. 39°4, s. 38°8.

10 novembre. — On renouvelle le pansement. T. m. 37°2, s. 39°2.

11 novembre. — Le pansement est souillé de pus. On enlève tous les points de suture qui restent à la partie postérieure. Pansement à la vaseline. T. m. 37°6, s. 38°8.

12 novembre. — On trouve un pus abondant et fétide à la nuque. Le cuir chevelu se soulève au moindre contact et laisse échapper des portions sphacélées, T. 37°6.

Pendant les jours suivants, le reste du lambeau s'est totalement sphacélé, laissant à nu le péricrâne dans les régions pariétales, et découvrant des bourgeons fongueux et saignants sur les régions frontale et occipitale.

Quand le crâne fut complètement mis à nu on constata qu'il était recouvert d'un mince enduit rougeâtre dans lequel les vaisseaux de nouvelle formation commençaient à se montrer sous la forme de petits filets d'un rouge plus foncé.

Nous ne suivrons pas jour par jour l'état de la plaie qui se couvrit très lentement de bourgeons petits et fragiles.

Pendant plus de six mois, l'état resta à peu près stationnaire, malgré tous les soins prodigués à la malade. Le pansement était extrêmement difficile. Quand on enlevait la dernière couche du pansement souillé, de petits hématomes apparaissaient en divers points de la couche de bourgeons charnus par suite de la rupture de vaisseaux de nouvelle formation. Après avoir atteint quelque volume, ces hématomes s'épanchaient au dehors, donnant lieu à une hémorrhagie.

M. Fouchard, externe du service qui pendant six mois aida le D^r Franchomme dans ce pansement, était obligé de préparer à l'avance la gaze imbibée de pommade antiseptique. Aussitôt que l'ancien pansement était enlevé, la surface bourgeonnante était recouverte de nouvelles feuilles de gaze de manière à pouvoir exercer aussitôt une compression faible, suffisante cependant pour empêcher la formation très rapide des hématomes.

La température vespérale était de 38° environ, avec quelques élévations plus considérables de temps à autre.

Au bout de 8 mois environ, tout le crâne fut recouvert d'une couche de bourgeons assez unie et n'ayant plus de tendance à l'hémorrhagie. Sur les bords de la vaste plaie circulaire, la cicatrisation centripète s'était avancée d'un demi-centimètre.

Lassée du régime de l'hôpital, l'enfant retourna chez elle,

mais revint chaque semaine se faire panser dans le service.

Dès cette époque, M. le professeur Duret étudia les procédés d'autoplastie applicables à la jeune malade et dut s'abstenir de toute intervention en raison de sa faiblesse et de son état d'anémie.

Le procédé de Thiersch lui-même, assez douloureux et exigeant de la chloroformisation, dut être rejetée.

Notons aussi qu'il eût été très applicable si quelque sujet de bonne volonté avait consenti à présenter son épiderme au rasoir. Nous n'en avons pas trouvé. On essaya bien, en désespoir de cause, la greffe dermo-épidermique au moyen de petits fragments empruntés à l'abdomen d'un jeune chien. Le résultat fut nul.

En juillet 1900, *vingt mois après l'accident*, l'état de la fillette, amélioré, permit au docteur Franchomme de lui prendre sur la face antérieure de la cuisse droite, des lamelles épidermiques suivant le procédé de Thiersch.

A ce moment, sur tout le pourtour, la *cicatrisation n'a pas avancé de deux centimètres* ; ceci permet de juger de la lenteur de la réparation.

Trois séances de greffe, séparées chacune par vingt jours d'intervalle ont permis de recouvrir à peu près entièrement la partie dénudée. M. le docteur Franchomme fit d'abord un semis le long de la partie frontale de la plaie dans une première séance. Puis dans chacune des deux autres séances fit des semis latéraux se dirigeant d'avant en arrière.

Le résultat obtenu fut excellent et aujourd'hui, 15 octobre 1900, la fillette peut être considérée comme guérie.

Nous reviendrons plus loin sur la question si importante des greffes et sur les soins qu'elles réclament.

Nous retiendrons de l'observation II différents points :

1° La différence énorme entre l'arrachement avec

persistance d'une pédicule et le scalp complet. Avec des lésions presque identiques, la guérison est obtenue immédiatement dans un cas (Observation I), au bout de plusieurs années dans l'autre.

2° L'état constitutionnel du sujet joue un grand rôle pour la guérison des plaies. (Comparaison avec la malade de l'observation IV).

3° Dans les plaies étendues, les pansements rares sont préférables. M. Franchomme nous a souvent fait remarquer que dans le cas présent, les pansements fréquemment renouvelés eussent tué la malade par hémorrhagie, à cause de la fragilité des vaisseaux de nouvelle formation.

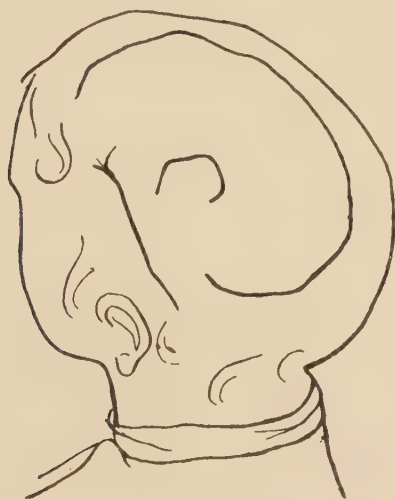
4° Dans les plaies étendues, la greffe épidermique rend des services considérables. La cicatrisation spontanée n'avait ici fait que des progrès insignifiants au bout de vingt mois et la plaie fut en moins de deux mois recouverte entièrement d'épiderme par le procédé de Thiersch.

OBSERVATION III (*inédite*)

(Docteur FRANCHOMME)

La jeune Pauline D..., ouvrière de filature, se coiffait le 20 octobre 1898, près de son métier quand elle sentit ses cheveux s'enrouler sur un arbre de transmission. Elle poussa un cri et aussitôt l'ouvrière pût arrêter la machine. Déjà elle avait été jeté à terre. Quand on la releva on constata un large décollement au niveau du pariétal gauche; le lambeau décollé avait environ les dimensions d'une main de femme.

Sa base était très large, mais à ce niveau (comme l'indique la figure ci-contre) une déchirure profonde de la peau parallèle à cette base ne laissait en réalité que deux petits pédicules latéraux.



La jeune blessée fut amenée aussitôt à l'hôpital de la Charité où après rasage et nettoyage, les plaies furent soigneusement suturées et drainées.

Dix jours après, la guérison était complète et le pansement supprimé.

A propos de cette observation III, nous n'avons à signaler qu'un point spécial, c'est qu'il suffit d'un petit pédicule pour assurer la vitalité du lambeau épierânien.

Notons ainsi le fait de la réunion par première intention.



La malade qui fait l'objet de l'observation IV est des plus intéressantes. C'était une fille robuste et énergique et son bon état général a eu une grande influence sur la rapidité de la guérison.

OBSERVATION IV (*inédite*)

(D^r FRANCHOMME et FOUCHART externe des hôpitaux)

Le 18 janvier 1899, à cinq heures et demie du soir, peu de temps avant la sortie de l'usine, Honorine B....., fileuse, âgée de 19 ans, rangeait sa chevelure tout en surveillant son

métier. Elle se penchait en avant quand ses cheveux frolèrent légèrement les rouleaux de la machine autour desquels ils furent aussitôt enroulés par le mouvement de rotation rapide. Après avoir éprouvé une violente sensation de choc, la jeune fille rejeta brusquement en arrière sa tête et son corps. Elle évita ainsi d'être entraînée tout entière, mais une grande partie de ses cheveux et le cuir chevelu leur servant de surface d'implantation se trouvèrent arrachés et complètement séparés du crâne. *La douleur ne fut pas très vive, l'hémorragie ne fut point abondante*, puisque l'ouvrière ne se rendit point compte tout d'abord de l'importance de l'accident dont elle était victime. Elle prit elle-même sa calotte de cuir chevelu, l'enveloppa et se rendit dans une pharmacie voisine pour y chercher des soins. Au bout d'un quart d'heure environ, des médecins arrivèrent. Les cheveux furent coupés, la calotte de cuir chevelu soigneusement lavée à l'eau tiède mélangée de sublimé ; et le tout remis en place, puis soigneusement fixé par des sutures au crin de Florence et recouvert d'un pansement iodoformé.

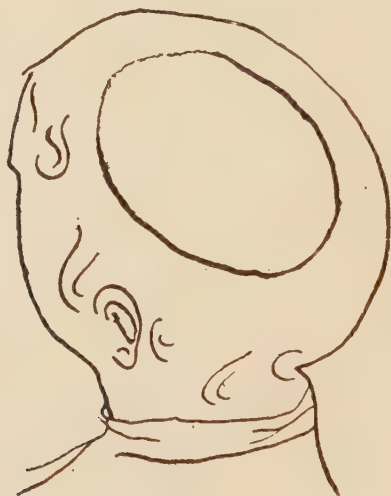
La blessée retourne alors à son domicile où elle passe une bonne nuit, sans maux de tête et sans insomnie. Ce n'est qu'à son réveil qu'elle s'aperçoit du gonflement considérable et de la teinte jaune rougeâtre ecchymotique qui couvre ses paupières.

49 janvier. — A 9 heures du matin, Honorine B....., entre à l'hôpital de la Charité : service de M. le professeur Duret, salle Saint-Augustin, lit n° 6.

Le pansement est enlevé, et l'on constate en suivant les points de suture comme repères que le lambeau détaché affecte une forme à peu près régulière et circulaire. La ligne de déchirure passe en avant, dans la région frontale à 5 cent. au-dessus de la racine du nez, se poursuit dans la région pariétale à 6 cent. au-dessus de l'extrémité supérieure de l'oreille pour gagner la région occipitale supérieure. Le plus grand diamètre du lambeau est transversal et mesure 20 cent. ;

le diamètre antéro postérieur atteint 18 cent. Anesthésie complète sur toute la surface détachée dans le traumatisme.

Trois points de suture sont enlevés et, par les orifices ainsi obtenus, trois drains sont introduits qui laissent couler quelque sérosité. Pansement humide au sublimé.



21 janvier. — On observe de la crépitation gazeuse et un léger soulèvement du lambeau qui semble devoir se sphacéler, à en juger du moins par la teinte exangue et livide de ses bords. Les drains donnent issue à de la sérosité louche. Le gonflement ecchymotique des paupières persiste. Pourtant la malade n'accuse aucune douleur.

23 janvier. — Par de légères pressions du centre à la périphérie du lambeau, on fait sourdre une certaine quantité de pus très fluide. Les bords du lambeau commencent à se sphacéler, l'épiderme se détache.

25 janvier. -- Le pansement est fortement souillé par le pus qui en s'écoulant a entr'ouvert les lèvres de la déchirure, principalement sur les parties antérieure et postéro-latérale droite. On en exprime le plus possible et l'on renouvelle, comme les jours précédents, le pansement humide.

27 janvier. -- L'aspect général de la malade est mauvais ; la langue est saburrale, la bouche desséchée. La nuit a été agitée. La température qui jusque là était restée normale, s'élève le matin à 40°3. Le crépitement gazeux est très prononcé. Le lambeau offre une coloration blanc-verdâtre surtout marquée dans la région antérieure où la peau est comme momifiée. Un sillon large de 5 à 6 millimètres s'est formé tout autour, par suite de la rétraction cutanée. On fait sauter les derniers points de suture et la calotte sphacélée se laisse facilement enlever, laissant à découvert les muscles épicroaniens et des bourgeons charnus abondants, sauf sur les côtés en trois points qui sont occupés par des tâches noirâtres d'une largeur moyenne de pièce de 1 franc. Nettoyage de la plaie : pansement à la pommade salicylée, saupoudrée de camphre. Le soir T. 40°.

28 janvier. -- Le matin T. 40°7. Spray phéniqué pendant 20 minutes. Pansement humide au sublimé. Le soir T. 40°5.

29 janvier. -- Le matin, T. 38°5. Spray et pansement comme la veille. Le soir. T. 40°5.

30 janvier. -- T. 37°5, le matin. On constate que les tâches noirâtres correspondent à des *points nécrosés des pariétaux*. Cette nécrose doit très vraisemblablement être attribuée aux heurts du crâne sur la machine, pendant le traumatisme, quoique la malade ne renseigne pas d'une manière précise à ce sujet. En avant et à gauche, au-dessus du rebord arbitaire, existe un décollement de la peau du front qui correspond à un clapier purulent. Spray phéniqué. Pansement à l'onguent styrax. Le soir, T. 39°2.

31 janvier. -- La température reste au-dessous de 37°2 ; et à partir de ce jour, elle ne présente aucune ascension. Les

pansements à l'onguent styrax sont institués et renouvelés régulièrement de deux en deux jours. La suppuration diminue et l'état de la plaie s'améliore avec une telle rapidité que les bourgeons charnus ne tardent pas à en recouvrir toute la surface. Deux petits sequestres osseux, provenant des points nécrosés s'éliminent spontanément.

10 février. — M. Franchomme pratique des greffes suivant la méthode de Thiersch. La malade étant endormie au chloroforme, on nettoie soigneusement la plaie et on la débarrasse de toute trace de pus ou de styrax par un lavage à l'eau tiède boriquée. On détache alors, au rasoir, de la partie antéro-externe de la cuisse gauche, préalablement lavée et aseptisée 12 lambeaux épidermiques de 2 ou 3 cent. carr. de surface qui sont aussitôt transportés et étalés en divers points de la moitié droite de la plaie crânienne. Pansement à la solution salée physiologique.

Les jours suivants, ce pansement est renouvelé. Une greffe seulement se détache et tombe, les onze autres prennent, mais au lieu de s'étendre elles se rétractent de plus en plus jusqu'à diminuer de moitié. Les pansements à la solution salée physiologique sont alors abandonnés et remplacés, le 28, par des pansements à la pommade salicylée. Les greffes n'en continuent pas moins à se rétracter, si bien que le 8 mars elles n'apparaissent plus que sous l'aspect de minuscules plaques blanchâtres, de quelques millimètres de surface.

10 mars. — L'opération de Thiersch est de nouveau pratiquée et 25 lambeaux épidermiques sont répartis çà et là sur la surface de la plaie. Le pansement terminé, la malade est prise de vomissements et de fortes nausées dus au chloroforme; sous ces efforts une hémorragie se produit par rupture des vaisseaux de néoformation; on constate le surlendemain qu'un gros caillot s'est formé à la partie postérieure et qu'un certain nombre de greffes occupant cette région sont soulevées et déplacées. Pansement à la solution salée et à la pommade salicylée. Le caillot se résorbe et disparaît au bout de

quelques jours. Malgré cet incident, 16 greffes prennent, mais comme la première fois elles se rétractent considérablement sur elles-mêmes.

30 mars. — La malade sort de l'hôpital. A ce moment, la plaie est très notablement diminuée d'étendue; elle ne mesure plus que 14 cent. dans le sens antéro-postérieur, et 16 cent. dans le sens transversal; ses bords présentent une bordure épidermique d'un demi-centimètre de largeur. Les greffes sont fortement recroquevillées et rétractées.

De deux en deux jours, la blessée revient à l'hôpital pour s'y faire panser. Le 5 avril, on décide à remplacer la pommade salicylée par l'onguent styrax. Dès ce moment, la rétraction s'arrête: les greffes s'étendent de plus en plus; plusieurs d'entre elles viennent à se rejoindre et forment ainsi des îlots assez étendus dont le principal se trouve vers le centre de la plaie. Les bords s'épidermisent de leur côté et ne tardent pas à venir se confondre avec les greffes voisines. Bref, ce travail de réparation se poursuit si rapidement que le 23 avril, la plaie ne mesure plus que 12 cent. 1/2 dans le sens antéro-postérieur et 11 cent. dans le sens transversal.

La jeune fille vit son état s'améliorer de manière continue et dans les premiers jours de juin la plaie était entièrement cicatrisée. La durée totale du traitement a été d'un peu plus de quatre mois.

Quelques mois après nous eûmes l'occasion de la revoir à l'occasion d'une petite plaie survenue dans la cicatrice du fait des aspérités d'une perruque un peu grossière.

Actuellement (15 octobre 1900) l'état local est parfait, mais la jeune fille se plaint de maux de tête assez fréquents ?

Cette observation IV doit être rapprochée de la II. Ce sont deux arrachements complets sans pédicule. Il n'y a eu ni hémorrhagie abondante, ni violente douleur dans les premiers moments de l'accident.

Dans les deux cas la suture de la calotte arrachée a été pratiquée et les deux fois sans succès.

La malade de l'observation IV avait reçu des soins immédiats, elle était vigoureuse, de bonne constitution et son lambeau s'est pourtant sphacélé.

C'est à notre avis un exemple absolument démonstratif du pronostic fatal de la réadaptation des lambeaux détachés.

Nous tenons aussi à faire remarquer ici l'importance du traitement consécutif des greffes de Thiersch. Les pansements purement aseptiques ou légèrement antiseptiques ne favorisaient pas la vitalité ou l'extension des greffes. Suivant une méthode de pansement adoptée depuis longtemps par le docteur Guermonprez, M. Franchomme employa l'onguent styrax et les résultats furent excellents.

Les particules épidermiques réduites à quelques *millimètres* carrés de surface prirent en quelques jours une étendue de plusieurs *centimètres* carrés. Le fait fut très intéressant à observer.

L'observation V (arrachement complet) est la répétition des observations II et IV.

Nous aurions pu d'ailleurs nous borner à citer les cas que nous avons vus nous même, les n^{os} V, VI, VII, VIII, nous serviront seulement d'appoint pour confirmer nos dires au sujet du pronostic et du traitement.

OBSERVATION V

(GUERMONPREZ et PARISOT, in Thèse PARISOT)

Le 25 avril 1898, Emilie B., 21 ans 1/2, rangeait sa chevelure dans la corderie où elle travaille, lorsqu'au moment où elle lançait ses cheveux en avant, ceux-ci vinrent à s'enrouler sur un cylindre de fer d'un diamètre de 5 cent. tournant à une vitesse de 500 tours par minute. Aucune douleur au moment de l'accident.

M. le docteur Pollet reconnut que les téguments du vertex étaient complètement séparés d'avec la tête. La calotte scalpée était trop souillée, trop refroidie pour en tenter la réapplication.

Elle est admise à l'Hôtel-Dieu de Douai; M. le docteur Sockeel constate une vaste plaie aux bords nets, sans ecchymose, sans mâchures. Pas d'hémorragie. Le pourtour de la plaie laisse tout le front à découvert, descend dans la région temporale du côté gauche, remonte au-dessus de l'oreille de chaque côté et laisse à découvert la totalité de la région occipitale.

Pansements au salicylate de soude en solution.

Peu de jours après, la suppuration est abondante. Plus tard, la plaie bourgeonne régulièrement non seulement dans les portions périphériques, mais aussi dans plusieurs portions de toute la surface du crâne mis à découvert. Les vaisseaux du diploë fournissent les premiers bourgeons charnus qui se rapprochent, forment des groupes confluent.

Peu de semaines plus tard, le bourgeonnement devient exubérant.

9 octobre. — Sur tout le pourtour de la plaie, on remarque du tissu cicatriciel blanc, mince. Il se continue sans différenciation tranchée avec la périphérie des plaques de bourgeons charnus.

La jeune fille abrite son vertex sous un pansement très

simple, dont l'humidité est conservé par du tissu imperméable.

Au bout de six mois la cicatrisation a fait peu de progrès, et il existe même encore des points de la surface osseuse mal recouverts par les bourgeons charnus.

OBSERVATION VI

(D^r DERVILLE, de Roubaix)

C'est un *arrachement incomplet* c'est-à-dire avec persistance d'un pédicule.

La journalière Marie P..., âgée de 58 ans, célibataire, demeurant à Roubaix, rue Meyerbeer, a été atteinte d'un arrachement du cuir chevelu le 28 mai 1885. M. le docteur Bernard lui a donné les premiers soins. M. le docteur Henri Derville a reconnu une plaie par arrachement avec décollement très étendu de toute la portion antérieure du cuir chevelu. Après les soins réguliers de désinfection, il y a placé plusieurs drains et a passé une série de points de suture tout le long du front, depuis une oreille jusqu'à l'autre. La guérison a été complète, mais la blessée n'est sortie de l'hôpital que le 11 juillet suivant, quarante-cinquième jour.

OBSERVATION VII

(D^r DERVILLE, de Roubaix)

La soigneuse Sophie V..., âgée de 15 ans, est atteinte le 5 mars 1885, d'un important arrachement du cuir chevelu. M. le docteur Bernard lui donne les premiers soins et l'envoie immédiatement à l'hôpital. M. le docteur Derville lui applique le même traitement par nettoyage, drainage et suture.

Des *eschares* se forment dans les régions frontales ; les portions qui s'éliminent ne sont pas seulement cutanées et

sous-cutanées, des *rondelles osseuses, véritables séquestres, sont éliminées* ensuite. On y reconnaît les caractères de la table externe de l'os. La cicatrisation en est obtenue avec une grande lenteur. Elle sort de l'hôpital le 2 décembre de la même année, deux cent soixante-douzième jour de l'accident.

Revue quelques années plus tard, elle ne signale aucun accident tardif, et elle affirme qu'il ne lui reste que quelques places sans cheveux.

OBSERVATION VIII

(D^r DERVILLE, de Roubaix)

Colette Pélagie V..., âgée de 30 ans entre à l'hôpital le 10 octobre 1890.

M. le docteur H. Derville constate la plaie par arrachement de toute la portion antérieure du cuir chevelu avec décollement très étendu ; il en fait le drainage, la suture et le pansement.

Un érysipèle survient malencontreusement pendant le cours du traitement, mais il n'en résulte ni phlegmon, ni gangrène, et la blessée sort complètement guérie le 8 décembre, soixantième jour de son accident.

Nous avons peu de choses à dire des observations VI, VII et VIII. Ce sont des arrachements incomplets ; l'un d'eux, (observation VII) paraît avoir présenté une plus grande gravité. Nous remarquons la durée du traitement évidemment extraordinaire, mais en nous souvenant qu'il y a eu *des lésions osseuses comme dans notre observation IV*. L'escharification complète de ces plaquettes osseuses demande un assez long temps pour être complète.

PRONOSTIC

Il nous eut été possible dans le centre industriel lillois de rechercher et de trouver quelques autres cas d'arrachements du cuir chevelu complets ou incomplets.

Nous avons préféré borner notre étude aux blessés que nous avons eues sous les yeux, de manière à donner entière notre impression personnelle sur ces accidents si extraordinaires.

Nous sommes arrivés aux conclusions suivantes :

Résultat immédiat. — L'arrachement du cuir chevelu n'est pas très douloureux immédiatement ; le choc traumatique est peu important ; les hémorrhagies abondantes sont exceptionnelles.

Résultat éloigné. — Quand un pédicule persiste, si mince soit-il, le lambeau ne se sphacèle pas. Une désinfection attentive, une suture bien faite, un drainage logique amèneront une prompte guérison.

Quand l'arrachement est complet, la calotte se détache et tombe par sphacèle ; et cela se produit quelque soin qu'on ait apporté au pansement. Dans ce cas, quoique la portion arrachée et remise en

place reste chaude, après quelques jours les téguments prennent une teinte livide, des gaz s'accumulent et la chevelure s'enlève d'un seul coup. A ce moment et pendant les jours qui suivent, *la fièvre monte* et la température peut atteindre 40°.

Une fois la plaie détergée, la plaie bourgeonne lentement, très lentement et livrée à elle-même demande des mois et même des années pour sa cicatrisation.

La lecture des observations II et V est très suggestive à cet égard.

Malgré les conclusions que nous pouvions tirer de nos seules observations, il nous a paru intéressant de faire à propos du sujet qui nous occupe quelques expériences sur le chien.

Quoiqu'il soit impossible de réaliser avec cet animal les conditions habituelles de l'accident (longs cheveux s'enroulant sur un cylindre animé d'une rotation rapide), nous nous sommes efforcé de reproduire les différents modes de l'accident. Ce n'est pas pas un arrachement véritable, mais une section de la peau au bistouri au niveau de la tête que nous avons opérée.

EXPÉRIENCE I

8 septembre. — Chien de petite taille, anesthésié au moyen du chloroforme. Avec le bistouri, on circonscrit un lambeau de chair de 6 cent. de diamètre passant au-dessus des arcades sourcilières, des deux oreilles, et se terminant à l'occiput. La section porte sur toute l'épaisseur de la peau,

respectant l'aponévrose qui recouvre les muscles pariétaux et temporaux. Le lambeau est complètement détaché, lavé à l'eau froide savonneuse pendant cinq minutes, puis réappliqué très exactement à l'aide de sutures rapprochées.

L'hémorrhagie est peu considérable et la compression suffit à l'arrêter rapidement.

10 septembre. — Le chien ne présente rien d'anormal, il ne paraît pas souffrir, mange bien, les fils sont en place; le lambeau est toujours chaud, et à la pression, on ne fait pas sourdre de pus.

11 septembre. — Les poils du lambeau commencent à tomber sur une surface de 3 cent. Au toucher, cette partie est mobile sur les tissus sous-jacents.

13 septembre. — Toute la partie scalpée est sphacélée, prête à se détacher.

15 septembre. — Le lambeau complètement tombé laisse à nu une plaie qui suppure.

EXPÉRIENCE II

11 septembre. — Chien de taille moyenne, non anesthésié. Pour tailler la peau on procède comme dans l'expérience précédente; peu de sang s'écoule. La peau est complètement détachée sur une surface de 8 cent. de diamètre; lavée pendant une minute à l'eau chaude et rapidement remplacée et fixées par des sutures.

13 septembre. — La pression sur la partie scalpée fait sourdre du pus sanieux ainsi que du gaz. Lavage de la plaie à l'eau phéniquée.

15 septembre. — Le lambeau commence à se sphaceler; la suppuration est abondante. Les poils tombent rapidement.

17 septembre. — Le sphacèle de la peau est complet. Quelques sutures retiennent encore le lambeau. Du pus fétide s'écoule.

19 septembre. — La plaie à découvert, offre un vilain aspect; elle est souillée par le pus. Lavage à l'eau phéniquée.

20, 21, 22 septembre. — La suppuration diminue, les bourgeons charnus commencent à apparaître en quelques points.

24 septembre. — La plaie complètement détergée évolue vers la cicatrisation; les bourgeons charnus sont disséminés sur presque toute sa surface.

26 septembre. — Le liseré épidermique se montre sur les bords de la plaie.

28 septembre. — La cicatristtion progresse assez vivement de la périphérie au centre.

30 septembre. — Il ne reste plus qu'une plaie large comme une pièce de 50 centimes.

2 octobre. — La cicatrisation est presque achevée.

EXPÉRIENCE III

13 septembre. — Un chien de petite taille sert à la troisième expérience. Après avoir rasé la partie à opérer, on circonscrit au bistouri un lambeau de 4 cent. de diamètre sur la partie antérieure du crâne en ayant soin de le laisser en continuité avec les parties voisines *par un pédicule de 1 cent. de largeur*. On a ainsi réalisé l'arrachement incomplet.

On suture immédiatement la partie détachée avec 6 fils. Lavage à l'eau phéniquée chaude.

15 septembre. — Le lambeau paraît adhérer aux tissus sous-jacents sur toute sa surface. Pas de suppuration. A droite, toutefois, il s'écoule un peu de sérosité entre deux sutures.

17 septembre. — Adhérence parfaite de la partie arrachée; le lambeau est chaud et n'a pas de tendance à se sphacéler.

20 septembre. — Un peu de pus suinte de la région frontale; les poils rasés commencent à repousser. Lavage à l'eau phéniquée.

22 septembre. — La suppuration est plus abondante, mais

sans nuire à l'adhérence du lambeau. Lavage comme précédemment.

24 septembre. — La suppuration diminue. Il y a déjàaccolement des lèvres de la plaie sur plusieurs points.

26 septembre. — L'état de la blessure a peu changé, mais pas de tendance à la mortification.

27 et 28 septembre. — La suppuration est tarie presque complètement.

30 septembre. — L'animal est complètement guéri. Les poils grandissent au niveau du lambeau.

EXPÉRIENCE IV

Dans une quatrième expérience, le 17 septembre, on pratique un scalp complet mais de très *petite dimension* (1 cent. de diam.) sur un jeune chien.

Le petit lambeau est réappliqué immédiatement et maintenu en place à l'aide de quatre fils.

18 septembre. — Le chien nourri au lait et au pain, ne paraît pas souffrir de l'opération. La suppuration commence à s'établir au-dessous du petit lambeau.

20 septembre. — Pus en abondance ; la partie sectionnée se sphacèle.

22 septembre. — Les fils ont cédé ; le lambeau complètement détaché laisse à découvert une plaie suppurante. Lavage à l'eau phéniquée.

24 septembre. — La suppuration diminue. Des lavages fréquents à l'eau phéniquée chaude sont institués.

26 septembre. — La plaie granuleuse est détergée ; les bourgeons charnus sont abondants.

28 septembre. — Le travail de cicatrisation marche rapidement.

30 septembre. — Tout est terminé ; la cicatrice est formée.

Ces quelques expériences que nous avons faites sous la direction de M. le docteur Franchomme ne peuvent évidemment pas avoir la prétention de juger la question ; mais nous pouvons remarquer que leur résultat concorde parfaitement avec nos observations cliniques.

Si le lambeau est entièrement détaché (expériences I, II et IV) il n'y a aucune chance de le voir revivre, fût-il très petit et rapidement remplacé (expérience IV) ou assez large et plus ou moins malaxé et contusionné (expérience I et II).

S'il persiste un pédicule, le lambeau continue de vivre quelque peu large que soit ce pédicule (expérience III).

Cette persistance de la vitalité est tout à fait particulière à la région crânienne.

TRAITEMENT

Le chapitre du traitement des arrachements du cuir chevelu sera court. Il est la conclusion logique de ce que nous avons dit dans les paragraphes précédents. Lorsqu'il reste un pédicule, il faut faire après désinfection soigneuse, la réapplication de la calotte enlevée, suturer et drainer.

Les résultats seront très bons et rapidement obtenus.

Quand le scalp est complet, il est inutile de réappliquer la calotte vouée au sphacèle. Sous des pansements rares et légèrement excitants, il faut attendre l'apparition des bourgeons charnus assez lents à se montrer.

La lenteur de la réparation de ces plaies doit pousser le médecin à employer les méthodes auto-plastiques. Les méthodes dites *italienne* et *indienne* sont ici très rarement applicables à cause de l'étendue de la plaie et l'on doit généralement avoir recours aux procédés de greffe dont nous allons dire quelques mots.

Lorsque toute la surface cruentée bourgeonne

normalement, que le suintement des bourgeons est peu important, le moment est venu pour le chirurgien d'aider à la réparation de la vaste plaie.

Quelle méthode faut-il adopter ?

Les procédés de greffes peuvent se diviser en deux classes :

Greffes animales : zoogreffes.

Greffes humaines : subdivisées en plusieurs variétés.

Les greffes animales ont été faites principalement avec la peau de grenouille.

D'après Lartril, elle ont une action sur la cicatrisation, mais elles ne s'implantent pas définitivement et se résorbent. L'épiderme néoformé provient de la zone épidermique des bords de la plaie, et non pas des îlots disséminés à la surface de la plaie. Elles ne donnent pas d'aussi bons résultats que les *greffes humaines*.

C'est Reverdin qui en 1869 a imaginé le procédé des greffes épidermiques. La greffe cornée, véritable greffe épidermique, consiste à parsemer une plaie granuleuse de raclures épidermiques ; ce procédé est absolument inefficace, d'après Reverdin, Goldie, Czerny.

La greffe de Reverdin est dermo-épidermique. Voici comment cet auteur décrit en 1872 son procédé. « Je commence par tendre la peau sur la surface plane du tibia, et j'introduis alors la pointe d'une lancette à saigner, un peu large, parallèlement à l'os et à une très petite profondeur. Je pousse ma

lancette toujours parallèlement et sa pointe ressort à 3 ou 4 mill. plus loin. Le petit lambeau achève de se couper sur les bords de l'instrument. J'applique ma lancette chargée de sa greffe sur les bourgeons charnus que j'ai choisis et je fais glisser sur eux les lambeaux avec la pointe d'une épingle ; il se trouve ainsi en rapport avec les bourgeons par sa face profonde ; je m'assure en le faisant un peu cheminer de côté et d'autre qu'aucun de ses bords n'est enroulé, car il est nécessaire qu'il soit complètement étalé. »

Les greffes doivent être multiples et de petites dimensions. Pour que l'opérateur ait des chances de réussite, il faut que la plaie à recouvrir présente des bourgeons charnus petits, non saignants. S'ils sont exubérants, il faut d'abord les toucher au nitrate d'argent ; s'ils sont mous, pâles, appliquer un pansement au diachylon ou à l'onguent styrax.

L'observation des greffes est intéressante ; vingt-quatre heures après son application, le lambeau devient blanc, se gonfle ; au bout de 48 heures, il s'entoure d'une mince zone gris-pâle, qui vers le quatrième jour est au contraire rouge-foncé. Le cinquième jour, la zone est gris-nacré et l'épidermisation se fait ainsi excentriquement, les greffes se soudent entre elles et tendent à se réunir avec le liseré épidermique de la plaie.

Un autre procédé excellent est celui de Thiersch. Ce chirurgien enlève d'abord la couche de bourgeons charnus au moyen de la curette tranchante : il arrête l'hémorrhagie en nappe par la compression, avant de placer les greffes.

Les lambeaux épidermiques sont empruntés à la face antéro-externe de la cuisse bien aseptisée. Pour obtenir la greffe, on entame avec un rasoir à lame plate les téguments, presque parallèlement à leur surface et on détache par des mouvements de scie un lambeau de 2 à 3 centimètres carrés de superficie. Cette lamelle épidermique doit être la plus mince possible.

La greffe repliée sur le rasoir est transportée sur la plaie, étalée sur la surface cruentée à l'aide de quelques gouttes d'eau salée.

Le pansement sera fait avec la solution de chlorure de sodium à 7/1000 ; on recouvrira les lamelles épidermiques de silk protective, puis de gaze aseptique et d'ouate. Tous les deux jours on renouvellera le pansement.

Généralement après 6 ou 7 jours on voit au niveau des greffes une mince pellicule recouvrant les bourgeons charnus. Cette pellicule est très fragile. Vers le 10^{me} jour, l'extension des greffes commence. Il faut alors surveiller la plaie avec le plus grand soin. Le pansement joue ici un grand rôle. *L'emploi des antiseptiques* (eau phéniquée, sublimé, acide borique) *paraît nuire à la pullulation épidermique.*

L'eau salée doit seule être employée pour laver la plaie, sans aucun frottement. Il peut être utile quelquefois d'exciter légèrement la vitalité de la plaie. Dans le traitement de la malade de l'observation IV, il y eut un moment où les lamelles épidermiques transplantées étaient réduits au dixième de leurs

dimensions primitives. En quelques jours, sous l'action stimulante de pansement à l'*onguent styrax*, le mal fut réparé et l'épidermisation de la plaie fit de très rapides progrès.



La figure ci-dessus représente la malade de l'observation II après l'application réussie des greffes de Thiersch par le docteur Franchomme. La photographie qui a servi à établir ce cliché a été faite, le 15 Octobre, par M. le docteur Guermonprez, dont la parfaite amabilité n'est plus à dire.

Tous ces procédés n'intéressent que l'épiderme et la partie superficielle du derme : le corps papillaire. On a également utilisé des lambeaux comprenant *toute l'épaisseur de la peau*. Tentée et exécutée par Le Fort, en 1872, cette greffe fut ensuite l'objet d'un travail d'ensemble en 1875, du chirurgien écossais Wolfe, qui l'érigea en méthode.

Le lambeau peut-être emprunté à plusieurs régions, la peau doit être fine, peu couverte de poils, peu chargée de graisse, et facilement détachable de l'aponévrose. On peut la prendre soit à l'avant-bras, au bras, soit au dos, à la poitrine, à l'abdomen, ou encore à la partie antéro supérieure de la cuisse.

Certains chirurgiens conseillent d'activer préalablement la circulation par frictions, flagellation, sinapisation.

Les dimensions sont importantes à considérer. Sitôt libéré de ses attaches, le lambeau se rétracte d'un tiers environ; il faut donc le dessiner plus grand, que l'espace qu'il est appelé à recouvrir. La dissection se fera au bistouri et comprendra toute l'épaisseur de la peau jusqu'au tissu cellulaire. Le Fort, Wolfe, conseillent de dépouiller la face profonde du lambeau du tissu adipeux qui y adhère. D'après Hirschberg, ce dégraissement du lambeau n'est pas nécessaire. La greffe est ensuite transportée sur la plaie avivée suivant la méthode de Thiersch. Il faut qu'elle soit bien appliquée et immobilisée; dans certains cas, quelques points de suture peuvent être ajoutés; une légère compression à l'aide d'un pansement ouaté sera favorable.

L'inconvénient de cette méthode c'est qu'elle donne une grande proportion d'insuccès ; le lambeau trop épais n'arrive pas à se nourrir et se mortifie. Dans les cas de réussite, on peut voir survenir des rétractions tardives, même après adhérence parfaite de ce lambeau.

Telle est l'opinion généralement admise et il nous est impossible de nier les résultats publiés ; mais personnellement nous avons vu pratiquer ce genre de greffe dermique plusieurs fois sans aucun succès et nous lui préférons de beaucoup la méthode de Thiersch, qui est plus logique et donne de bons résultats.

CONCLUSIONS

I. — Les arrachements du cuir chevelu sont complets ou incomplets : incomplets s'il reste un pédicule, si mince soit-il ; complets, dans le cas contraire.

II. — Les arrachements incomplets guérissent très facilement par une suture convenable et un bon drainage.

III. — Les arrachements complets, les scalps vrais guérissent très lentement. La portion complètement arrachée est frappée de mort, si rapide que soit la réapplication du lambeau enlevé.

IV. — Pour aider à la guérison du scalp, il faut avoir recours à l'autoplastie ou plus souvent aux différents procédés de greffe.

VU :

Le Président de la thèse,
TILLAUX.

VU :

Le Doyen de la Faculté,
BROUARDEL.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

A Paris, le 16 Octobre 1900.

Le Vice-Recteur de l'Académie,
GRÉARD.

